

Inhalt

1.	Grundbegriffe der Graphentheorie	5
1.1.	Einführende Beispiele	5
1.2.	Ungerichtete und gerichtete Graphen	9
1.3.	Folgen adjazenter Kanten und Bögen	13
1.4.	Arten des Zusammenhanges von Graphen	18
1.5.	Bäume und Gerüste	22
1.6.	Ströme und Spannungen	26
2.	Die Beschreibung von Graphen mittels Matrizen	38
2.1.	Adjazenzmatrizen	38
2.2.	Inzidenzmatrizen	45
2.3.	Fundamentalmatrizen	47
3.	Probleme der Bestimmung von Bahnen	50
3.1.	Das einfache Bahnproblem	50
3.2.	Das Problem der kürzesten Bahn	52
3.3.	Längste und kritische Bahnen	56
4.	Probleme der Bestimmung von Gerüsten	63
4.1.	Die Anzahl der Gerüste eines Graphen	63
4.2.	Das Problem des Minimalgerüsts	64
5.	Probleme der Bestimmung von Strömen	68
5.1.	Das Maximalstromproblem	68
5.2.	Transportprobleme	74
	Literatur	78
	Namen- und Sachregister	78